

---

# APLIKASI PENGOLAHAN DATA PERSEDIAAN BARANG PADA CV INDOMAN PLASTIK PALEMBANG

**Rini Hadiany<sup>\*1</sup>, Andre Pranatayudha<sup>2</sup>, Ery Hartati<sup>3</sup>, Hermawan<sup>4</sup>**

Kampus STMIK GI MDP; Jl.Rajawali No 14 Palembang

Jurusan Komputerisasi Akuntansi, STMIK MDP, Palembang

e-mail: [rinihadiany@gmail.com](mailto:rinihadiany@gmail.com), [naurah467@gmail.com](mailto:naurah467@gmail.com), [ery\\_hartati@mdp.ac.id](mailto:ery_hartati@mdp.ac.id),  
[hermawan@mdp.co.id](mailto:hermawan@mdp.co.id)

## **Abstrak**

*CV Indoman Plastik Palembang adalah perusahaan yang bergerak dibidang penjualan plastik. Dimana dalam merekap dan mengontrol data total persediaan barang sering terjadi selisih jumlah total persediaan barang, sering terjadi keterlambatan untuk mengetahui informasi di bagian logistik mengenai stok barang, serta pembuatan laporan dalam perusahaan membutuhkan waktu yang cukup lama. Sehingga diperlukannya membuat suatu aplikasi untuk membantu proses perekapan dan data total persediaan barang, mempercepat untuk mengetahui informasi di bagian logistik dan mempercepat pembuatan laporan. Metodologi yang digunakan adalah metodologi Iterative (pengulangan) dimana didalam setiap tahap pekerjaan dapat dilakukan secara berulang-ulang baik dalam proses permulaan sistem dengan memilih perusahaan dan melakukan wawancara, proses analisis yaitu mengidentifikasi kebutuhan yang ada pada perusahaan, proses desain yaitu pembuatan DFD dan ERD, serta proses implementasi yaitu pembuatan aplikasi dengan Microsoft Visual Basic.Net 2008 dan Microsoft SQL Server 2008. Hasil yang ingin dicapai adalah menyediakan aplikasi yang mampu merekap dan mengontrol total persediaan barang, memberi informasi dan pembuatan laporan secara cepat dan tepat.*

## **Kata kunci :**

Aplikasi, Persediaan, Metode Iterative.

## **Abstract**

*CV Indoman Plastik Palembang is a Plastic Sales Company. That when summarizing and controlling of total Stock data there is deviation of its, a delay to find information on logistics about the stock, and Company's Report Manufacture need a long time to do. Thus the need for making an Application to help summarize and Total stock data process, accelerate to find information on logistics and Company's Report Manufacture also. The methodology used is Iterative methodology (repetition) that when each step of task can be done over and over again either in process of System Startup with selecting companies or Conducting Interviews, The process of analysis is to identify existing needs of a company, Design Process is to make DFD and ERD, also Implementation Process to make an Application with Microsoft Visual Basic.Net and Microsoft SQL Server 2008. Results to be achieved is to provide an Application that capable to summarizing and controlling of total stock, Fast and Precise of Reports Manufacture also.*

## **Keywords:**

Application, Stock, Iterative Method

---

## 1. PENDAHULUAN

Setiap perusahaan memiliki kebutuhan teknologi informasi untuk meningkatkan produktivitas suatu perusahaan. Salah satu jenis informasi yang dibutuhkan perusahaan adalah informasi persediaan barang. Informasi persediaan barang merupakan aset yang sangat penting bagi perusahaan. Oleh karena itu dibutuhkan suatu sistem informasi yang berfungsi untuk mengetahui data persediaan barang. Dengan adanya sistem informasi persediaan barang yang baik, maka akan membantu perusahaan dalam membuat strategi penjualan dan mengolah data persediaan barang dengan tepat dan cepat.

Apabila suatu perusahaan masih menggunakan sistem yang masih sederhana untuk membuat laporan persediaan barang, maka akan mengakibatkan laporan tersebut tidak terkelola dengan baik dan pembuatan laporan membutuhkan waktu yang cukup lama. Seperti CV Indoman Plastik Palembang, perusahaan yang bergerak dibidang distributor plastik memiliki masalah dalam membuat laporan persediaan barang.

Masalah yang ada pada CV Indoman Plastik Palembang saat ini adalah sulit nya merekap dan mengontrol data total persediaan barang karena sering terjadi selisih jumlah total persediaan barang antara bagian logistik dan bagian penjualan. Sering terjadi keterlambatan untuk mengetahui informasi di bagian logistik mengenai stok barang. Selain itu pembuatan laporan dalam perusahaan juga membutuhkan waktu yang cukup lama sehingga sering menyebabkan keterlambatan dalam proses penjualan.

Berdasarkan uraian latar belakang ini, maka kami tertarik untuk membuat sebuah Aplikasi yang dapat mengelola persediaan barang berbasis aplikasi *desktop* perangkat lunak, untuk mengalokasikan sistem pembukuan persediaan barang dan laporan yang ada menjadi lebih baik, sehingga dapat membantu proses penjualan pada CV Indoman Plastik Palembang. Berdasarkan latar belakang di atas, maka kami memutuskan untuk membuat Penelitian dengan judul **“APLIKASI PENGOLAHAN DATA PERSEDIAAN BARANG PADA CV INDOMAN PLASTIK PALEMBANG”**.

Dalam penelitian ini, penulis memiliki landasan teori yaitu :

### 1.1.1 *Pengertian Sistem*

“Sistem adalah kumpulan dari elemen-elemen yang berinteraksi untuk mencapai suatu tujuan tertentu”[4].

### 1.1.2 *Pengertian Perancangan Sistem*

“Informasi adalah data yang telah diolah menjadi sebuah bentuk yang berarti bagi penerimanya dan bermanfaat dalam pengambilan keputusan saat ini atau mendatang”[3].

### 1.1.3 *Pengertian Analisis Sistem*

“Analisis sistem dapat didefinisikan sebagai penguraian dari suatu sistem informasi yang utuh ke dalam bagian-bagian komponennya dengan maksud untuk mengidentifikasi dan mengevaluasi permasalahan-permasalahan, kesempatan-kesempatan, hambatan-hambatan yang terjadi dan kebutuhan-kebutuhan yang diharapkan sehingga dapat diusulkan perbaikan-perbaikannya”[4].

### 1.1.4 *Pengertian Perancangan Sistem*

“Desain sistem menentukan bagaimana suatu system akan menyelesaikan apa yang mesti diselesaikan; tapap ini menyangkut mengkonfigurasi dari komponen-komponen perangkat lunak dan perangkat keras dari suatu system sehingga setelah instalasi dari system akan benar-benar memuskan rancang bangun yang telah ditetapkan pada akhir tahap analisis sistem”[4].

---

#### 1.1.5 *Pengertian Microsoft Visual Basic.Net 2008*

“Visual Studio 2008 merupakan suatu perangkat lunak yang dapat digunakan untuk pengembangan berbagai macam tipe antara lain aplikasi *desktop* (*windows form*, *command line* (*console*)), aplikasi web, *windows mobile* (*Pocket PC*)” [2]

#### 1.1.6 *Pengertian Basis Data*

“Basis data (*database*) merupakan komponen utama dalam membangun sebuah system yang menyangkut pendokumentasian data ke dalam sebuah *database*” [1].

#### 1.1.7 *Pengertian Microsoft SQL 2005*

“SQL (*Struktur Query Language*) adalah sebuah permintaan *database* yang terstruktur. Bahasa SQL dibuat sebagai bahasa yang dapat merelasikan beberapa tabel dalam *database* maupun merelasikan antar *database*” [1].

#### 1.1.8 *Pengertian Pemodelan Proses*

“Pemodelan Proses adalah cara formal untuk menggambarkan bagaimana bisnis beroperasi” [3].

#### 1.1.9 *Pengertian DFD (Data Flow Diagram) / DAD (Diagram Alir Data)*

“DFD (*Data flow diagram*) sering digunakan untuk menggambarkan suatu sistem yang telah ada atau sistem baru yang akan dikembangkan secara logika tanpa mempertimbangkan lingkungan fisik dimana data tersebut mengalir atau dimana data tersebut akan disimpan” [4].

#### 1.1.10 *Pengertian Pemodelan Data*

“Model data adalah cara formal untuk menggambarkan data yang digunakan dan diciptakan dalam suatu sistem bisnis” [3].

#### 1.1.11 *Pengertian Pengolahan Data*

“Data processing atau pengolahan data adalah suatu siklus pengolahan data yang melibatkan empat kegiatan, yaitu memasukan data (*data input*), memproses data (*data processing*), menyimpan data (*data storage*), dan menghasilkan informasi (*information output*).” [6]

#### 1.1.12 *Pengertian Persediaan*

“Persediaan merupakan salah satu aset yang sangat penting bagi suatu entitas baik bagi perusahaan ritel, manufaktur, jasa, maupun entitas lainnya.” [5]

#### 1.1.13 *Pengertian Sistem Perpetual*

“Merupakan sistem pencatatan persediaan dimana pencatatan yang *up to date* terhadap barang persediaan selalu dilakukan setiap terjadi perubahan nilai persediaan.” [5]

#### 1.1.14 *Pengertian Sistem Periodik*

“Merupakan sistem pencatatan persediaan dimana kualitas persediaan ditentukan secara periodik yaitu hanya pada saat perhitungan fisik yang biasanya dilakukan secara *stock opname*.” [5]

#### 1.1.15 *Pengertian Metode FIFO*

“Mengasumsikan unit persediaan yang pertama dibeli akan dijual atau digunakan terlebih dahulu sehingga unit yang tertinggal dalam persediaan akhir adalah yang dibeli atau diproduksi kemudian.” [5]

#### 1.1.16 Pengertian Metode LIFO

“Megasumsikan unit persediaan terakhir yang masuk akan dijual terlebih dahulu atau digunakan terlebih dahulu sehingga unit yang tertinggal dalam persediaan akhir adalah unit yang pertama masuk.” [5]

## 2. METODE PENELITIAN

“Metodologi adalah kesatuan metode-metode, prosedur-prosedur, konsep-konsep pekerjaan, aturan-aturan dan postulat-postulat yang digunakan oleh suatu ilmu pengetahuan, seni atau disiplin yang lainnya. Dalam pengembangan sistem informasi, perlu digunakan suatu metodologi yang dapat digunakan sebagai pedoman bagaimana dan apa yang harus dikerjakan selain pengembangan ini.

Metode pengembangan sistem iterative terdiri dari beberapa tahapan yaitu:

### 1. Tahap Permulaan Sistem

Proses perencanaan dapat dikelompokkan dalam 3 proses utama, yaitu sebagai berikut :

- a. Merencanakan proyek-proyek sistem yang dilakukan oleh staff perencana sistem.
- b. Menentukan proyek-proyek sistem yang akan dikemangkan yang dilakukan oleh komite pengarah.
- c. Mendefinisikan proyek-proyek sistem dikembangkan yang dilakukan oleh analisis sistem.

### 2. Tahap Analisis

Analisis sistem dapat didefinisikan sebagai penguraian dari suatu sistem informasi yang utuh ke dalam bagian-bagian komponennya dengan maksud untuk mengidentifikasi dan mengevaluasi permasalahan-permasalahan, keutuhan-kebutuhan yang diharapkan sehingga dapat diusulkan perbaikan-perbaikannya.

### 3. Tahap Perancangan

Desain sistem menentukan bagaimana suatu sistem akan menyelesaikan apa yang mesti diselesaikan; tahap ini menyangkut mengkonfigurasi dari komponen-komponen perangkat lunak dan perangkat keras dari suatu sistem sehingga setelah instalasi dari sistem akan benar-benar memuaskan rancang bangun yang telah ditetapkan pada akhir tahap analisis sistem.

Tahap desain sistem mempunyai dua maksud atau tujuan utama yaitu sebagai berikut :

1. Untuk memenuhi kebutuhan kepada pemakai sistem.
2. Untuk memberikan gambaran yang jelas dan rancang bangun yang lengkap kepada pemogram komputer dan ahli-ahli teknik lainnya yang terlibat

Tujuan kedua ini lebih condong pada desain sistem yang terinci yaitu pembuatan rancang bangun yang jelas dan lengkap untuk nantinya digunakan untuk pembuatan program komputernya. Untuk mencapai tujuan ini, analisis sistem harus dapat mencapai sasaran-sasaran berikut ini :

- a. Desain sistem harus berguna, mudah dipahami dan nantinya mudah digunakan.
- b. Desain sistem harus dapat mendukung tujuan utama perusahaan sesuai dengan yang telah didefinisikan pada tahap perancangan sistem yang dilanjutkan pada tahap analisis sistem.

### 4. Tahap Implementasi

Tahap implementasi yaitu tahap meletakkan sistem supaya siap untuk dioperasikan. Tahap ini juga termasuk kegiatan menulis kode program jika tidak dipergunakan paket perangkat lunak aplikasi.[1]

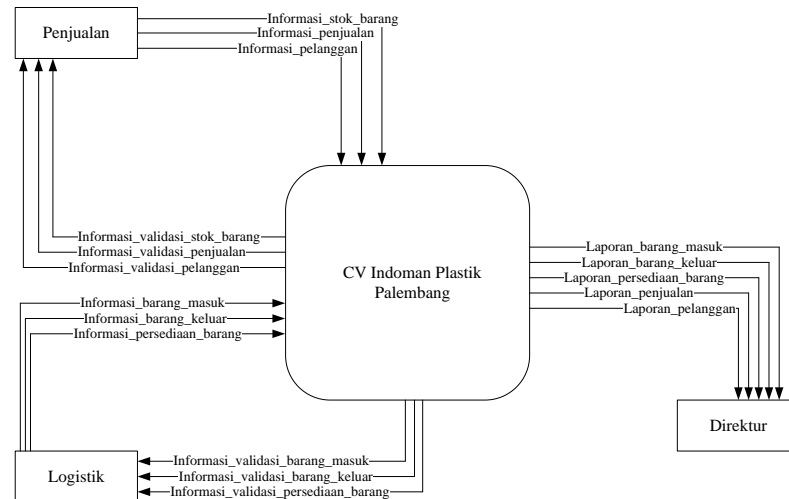
---

### 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

#### 3.1 Analisis Proses

##### 3.1.1 DFD konteks yang sedang berjalan

Diagram konteks yang sedang berjalan pada CV Indoman Plastik Palembang dapat dilihat pada Gambar 1 berikut ini :



**Gambar 1 Diagram Konteks pada Sistem Berjalan**

#### 3.2 Analisis Data

- |                             |  |
|-----------------------------|--|
| a. Nama data <i>store</i>   | : Data barang  |
| Deskripsi                   | : Kumpulan data barang yang ada di gudang                  |
| Media                       | : Arsip data barang  |
| Kaitan dengan data masukan  | : Dibuat berdasarkan data persediaan barang                |
| Kaitan dengan data keluaran | : Digunakan sebagai bukti kebenaran data persediaan barang |
| Deskripsi Data              | : Nama barang, jenis barang, ukuran, jumlah                |
| b. Nama data <i>store</i>   | : Data penjualan   |
| Deskripsi                   | : Kumpulan data-data penjualan                             |
| Media                       | : Arsip penjualan  |
| Kaitan dengan data masukan  | : Dibuat berdasarkan data penjualan                        |
| Kaitan dengan data keluaran | : Digunakan sebagai bukti kebenaran data penjualan         |
| Deskripsi Data              | : Nama barang, jenis barang, ukuran                        |
| c. Nama data <i>store</i>   | : Data pelanggan   |
| Deskripsi                   | : Kumpulan data-data pelanggan                             |
| Media                       | : Arsip data pelanggan                                     |
| Kaitan dengan data masukan  | : Dibuat berdasarkan data pelanggan                        |
| Kaitan dengan data keluaran | : Digunakan sebagai bukti kebenaran data pelanggan         |
| Deskripsi Data              | : Nama pelanggan, alamat, no telpon                        |

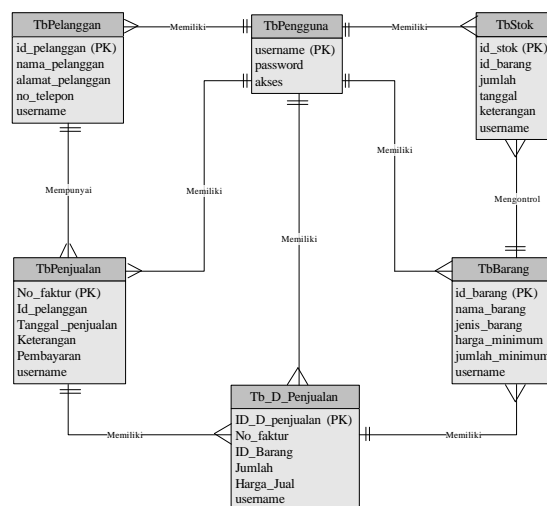
#### 3.3 Analisis Kebutuhan

- |              |  |
|--------------|--|
| a. Kebutuhan | : Diperlukannya aplikasi yang dapat membantu bagian logistik untuk merekap dan mengontrol data persediaan barang   |
| Masalah      | : Dalam perekapan bagian logistik sulit mengontrol data total persediaan barang karena sering terjadi selisih jumlah total persediaan barang antara bagian gudang dan bagian penjualan |

- Usulan : Dibuatnya aplikasi yang mampu merekap dan mengontrol data total persediaan barang
- b. Kebutuhan : Diperlukannya aplikasi yang membantu bagian logistik untuk mengetahui informasi di bagian gudang mengenai stok barang secara cepat tanpa harus mengecek barang satu-persatu
- Masalah : Sering terjadi keterlambatan untuk mengetahui informasi di bagian logistik mengenai stok barang
- Usulan : Dibuatnya aplikasi yang mampu memberi informasi mengenai stok barang secara cepat
- c. Kebutuhan : Diperlukannya aplikasi yang dapat membantu bagian penjualan untuk mendapat informasi persediaan barang di bagian logistik
- Masalah : Sering terjadi keterlambatan di bagian penjualan untuk mendapatkan informasi mengenai data stok barang di bagian logistik
- Usulan : Dibuatnya aplikasi yang mampu membantu bagian penjualan untuk mendapat informasi persediaan barang di bagian logistik secara cepat

### 3.4 Entity Relationship Diagram (ERD)

*Entity Relationship Diagram* digunakan untuk menjelaskan hubungan antar data dalam sebuah basis data yang akan dikembangkan pada CV Indoman Plastik Palembang yang ditunjukkan pada Gambar 2.

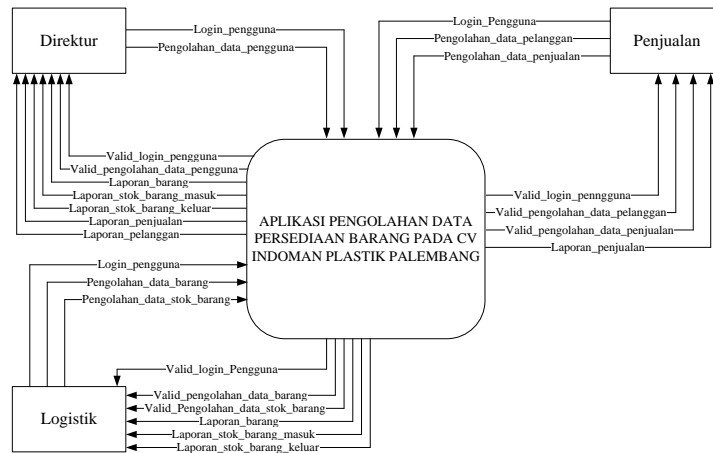


**Gambar 2 Entity Relationship Diagram**

### 3.5 Rancangan Proses

#### 3.5.1 DFD Konteks dari Sistem yang Diusulkan

Berikut ini adalah diagram konteks yang diusulkan pada CV Indoman Plastik Palembang dapat dilihat pada Gambar 3.



**Gambar 3 Diagram Konteks Sistem yang Diusulkan**

### 3.6 Rancangan Layar (From)

#### 1. *Form Login*

*Form login* merupakan form awal sebelum pengguna masuk ke menu utama. Berikut merupakan tampilan dari *form login* yang dapat dilihat pada Gambar 4.

**Gambar 4 *Form Login***

#### 2. *Form Menu Utama*

Berikut ini adalah rancangan *form* menu utama dalam aplikasi setelah melakukan login yang dapat dilihat pada Gambar 5.

**Gambar 5 *Form Menu Utama***

#### 3. *Form Lihat Stok*

Berikut ini adalah rancangan *form* Lihat Stok dalam aplikasi yang dapat dilihat pada Gambar 6.

Id Barang	Nama Barang	Jenis Barang	Jumlah	Jumlah Minimum
B0003	tali	plastik	80	100
B0008	gayung	plastik	80	100
B0005	kantong	plastik	100	100
B0007	karet gelang	karet	500	1000
B0009	----	----	1000	100
B0001	baskom	plastik	1000	15
B0002	ember	plastik	1089	100
B0004	tali	plastik	2155	100
B0006	Karet Gelang	-	4000	500

Tanggal	Jumlah	Keterangan
1/14/2015	1200	
1/14/2015	20	masuk
1/14/2015	-220	Penjualan N...
1/14/2015	100	stok masuk
1/15/2015	-100	

Gambar 6 Form Lihat Stok

#### 4. Form Penjualan

Berikut ini adalah rancangan form Penjualan dalam aplikasi yang dapat dilihat pada Gambar 7.

Id Barang	Nama Barang	Jenis Barang	Jumlah	Harga Jual	Total
B0007	karet gelang	karet	300	12000	3600000

Gambar 7 Form Penjualan

#### 5. Form Laporan Barang

Berikut ini adalah rancangan form laporan barang dalam aplikasi yang dapat dilihat pada Gambar 8.

Tanggal	Nama Barang	Jenis Barang	Jumlah	Jumlah Minimum	Harga Minimum	Keterangan
11/20/2014	ember	plastik	20	100	10.000	tambah

Gambar 8 Form Laporan Barang

#### 6. Form Laporan Penjualan

Berikut ini adalah rancangan form laporan penjualan dalam aplikasi yang dapat dilihat pada Gambar 9.



The screenshot shows a web-based application window for 'CV. INDOMAN'. The main menu includes 'Master', 'Penjualan', 'Laporan', 'Ubah Password', and 'Logout'. The 'Laporan Penjualan' section is active, displaying a date range from '1/15/2015' to '1/15/2015'. A 'Cetak' button is visible. The 'Main Report' section shows the company address: 'Jl. Demang Lebar Daun Lr. Kelinci No. 01 Palembang Telp. 081295195606'. Below this, user information is displayed: 'Nama Pengguna : andre', 'Tanggal : 1/15/2015 12:00 00AM', and 'Id Pengguna :'. A table with three columns is shown: 'Jumlah', 'Id Barang', and 'Nama Barang'. The table contains one row with the values '20', 'B0004', and 'tali'. At the bottom right, there is a 'Total Rp.' label. The status bar at the bottom indicates 'Current Page No: 1', 'Total Page No: 1', and 'Zoom Factor: 100%'.

**Gambar 9 Form Laporan Penjualan**

#### 4. KESIMPULAN

Berdasarkan penelitian dan analisis yang diuraikan pada bab sebelumnya, maka kami dapat menarik kesimpulan untuk memecahkan masalah yang dihadapi oleh perusahaan yang dapat berguna bagi CV Indoman Plastik Palembang dalam meningkatkan kinerja perusahaan, yaitu :

1. Aplikasi yang dirancang menyediakan sistem yang mampu merekap dan mengontrol data total persediaan barang sesuai dengan keinginan pengguna.
2. Menyediakan sistem mampu memberi informasi secara cepat mengenai stok barang dengan aplikasi ini.
3. Dengan aplikasi yang dirancang ini menyediakan sistem yang mampu mempercepat proses pembuatan laporan bagi pengguna

#### 5. SARAN

Beberapa saran yang penulis ingin sampaikan sehubungan dengan Aplikasi Pengolahan Data Persediaan Barang Pada CV Indoman Plastik Palembang adalah :

1. Sebelum menggunakan aplikasi ini terlebih dahulu perlu diberikan petunjuk dan pelatihan pengoperasiannya agar yang pengguna dapat mengoperasikannya secara maksimal.
2. Mengingat persediaan barang di perusahaan ini langsung mengambil barang dari pabrik sendiri, maka aplikasi ini dapat dikembangkan ke aplikasi manufaktur.
3. Sebaiknya dilakukan *back up* data secara berkala agar dapat mengantisipasi terjadinya kehilangan atau kerusakan data.

#### UCAPAN TERIMA KASIH

Alhamdulillah puji syukur penulis panjatkan kehadiran Allah SWT atas segala limpahan rahmat, karunia dan hidayah-Nya sehingga Penelitian yang penulis beri judul “ **APLIKASI PENGOLAHAN DATA PERSEDIAAN BARANG PADA CV INDOMAN PLASTIK PALEMBANG** “ dapat terselesaikan tepat pada waktunya.

Tak lupa shalawat serta salam tercurah kepada junjungan kita Rasul akhir zaman Muhammad SAW, beserta para keluarga, para sahabat dan orang-orang yang senantiasa istiqomah menyeru ke jalannya.

Penelitian ini disusun untuk memenuhi sebagian dari syarat agar dinyatakan lulus dari Program Diploma III Komputerisasi Akuntansi. Penelitian ini mendapat bantuan dan dukungan dari berbagai pihak, oleh karena itu peneliti ingin mengucapkan terimakasih kepada :

1. Bapak Alexander Kurniawan selaku Ketua Yayasan Multi Data Palembang.
2. Bapak Ir. Rusbandi, M.Eng, selaku Ketua STMIK GI MDP Palembang.
3. Ibu Desy Iba Ricoida, ST., M.T.I, selaku Pembantu Ketua I STMIK GI MDP Palembang.

4. Ibu Yulistia S.Kom., M.T.I, selaku Pembantu Ketua II STMIK GI MDP Palembang.
5. Bapak Antonius Wahyu Sudrajat, S.Kom., M.T.I, selaku Pembantu Ketua III STMIK GI MDP Palembang
6. Ibu Dewi, M.Kom selaku Ketua Program Studi Komputerisasi Akuntansi STMIK GI MDP Palembang.
7. Ibu Ery Hartati, M.Kom, selaku Dosen Pembimbing I Tugas Akhir ini yang telah berkenan meluangkan waktu dan juga pikiran, dengan sabar memberikan petunjuk, arahan dan bimbingan serta dorongan moril dalam penyelesaian penulisan Tugas Akhir ini.
8. Bapak Hermawan, S.Kom, selaku Dosen Pembimbing II yang telah banyak membantu menyelesaikan program kami dalam penyelesaian Tugas Akhir ini.
9. Segenap Staf Administrasi STMIK GI MDP yang telah membantu mempermudah penulis dalam menyelesaikan urusan akademik.
10. Staf Perpustakaan yang telah membantu penulis dalam pencarian data-data yang diperlukan dalam penulisan Tugas Akhir ini.
11. Bapak IR. Kesyar, S.E, selaku Pimpinan CV Indoman Plastik Palembang yang telah memberikan izin kepada kami untuk mendapatkan informasi dalam penulisan Tugas Akhir ini.

#### DAFTAR PUSTAKA

- [1] Nugroho, Bunafit 2005, *Database Relasional dengan MySQL*, Andi Offset Yogyakarta.
  - [2] Sadeli, Muhammad 2009, *7 Jam Belajar Interaktif Visual Basic.Net 2008*, Maxicom, Palembang.
  - [3] Fatta, Hanif Al 2007, *Analisis & Perancangan Sistem Informasi*, Andi Offset, Yogyakarta.
  - [4] Hartono, Jogyanto 2005, *Analisis & Desain*, Andi Offset, Yogyakarta.
  - [5] Martini, Dwi 2012, *Akuntansi Keuangan Menengah Berbasis PSAK*, Salemba, Jakarta.
  - [6] Krismiaji 2005, *Sistem Informasi Akuntansi*, Unit Penerbit dan Percetakan AMP YPKN, Yogyakarta
-